

Method for activating p-type GaN film

特許公報番号 TW502457B
公報発行日 2002-09-11
発明者: JANG LIAN-BI (TW); GUEI PING-YU (TW)
出願人 GUEI PING-YU (TW)
分類:
一国際: H01L33/00; H01L33/00; (IPC1-7): H01L33/00
一欧州:
出願番号 TW20000109538 20000626
優先権主張番号: TW20000109538 20000626

ここにデータエラーを報告してください

要約 TW502457B

The present invention uses different doses of gamma ray to irradiate an Mg-doped GaN film so that hydrogen atoms in Mg-H of the GaN film can be decomposed at low temperature in order to activate Mg acceptor to increase the conductivity of the p-type GaN while avoiding the formation of nitride vacancy in GaN caused by a high temperature during an ordinary heat treatment.

esp@cenet データベースから供給されたデータ - Worldwide

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：502457

[44]中華民國 91 年 (2002) 09 月 11 日

發明

全 2 頁

[51] Int.Cl⁰⁷： H01L33/00

[54]名稱： P 型氮化鎵薄膜的活化方法

[21]申請案號： 089109538

[22]申請日期： 中華民國 89 年 (2000) 06 月 26 日

[72]發明人：

張連璧

桂平宇

桃園縣大溪鎮至善新村三十七號

桃園縣龍潭鄉百年二街三十六之一號十三樓

[71]申請人：

桂平宇

桃園縣龍潭鄉百年二街三十六之一號十三樓

[74]代理人：

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種促進鎂摻雜氮化鎵薄膜之活化的方法，其步驟如下：

a)以氧化鋁作為基材；

b)以 MOVPE 法，先在氧化鋁基材上，至少成長一層緩衝層或凝核層；

c)至少成長一層 n 型氮化鎵薄膜；

d)至少再成長一層鎂摻雜之氮化鎵薄膜；

e)照射加瑪射線；

f)熱回火；

g)鍍上金屬電極以製成電子或光電元件；

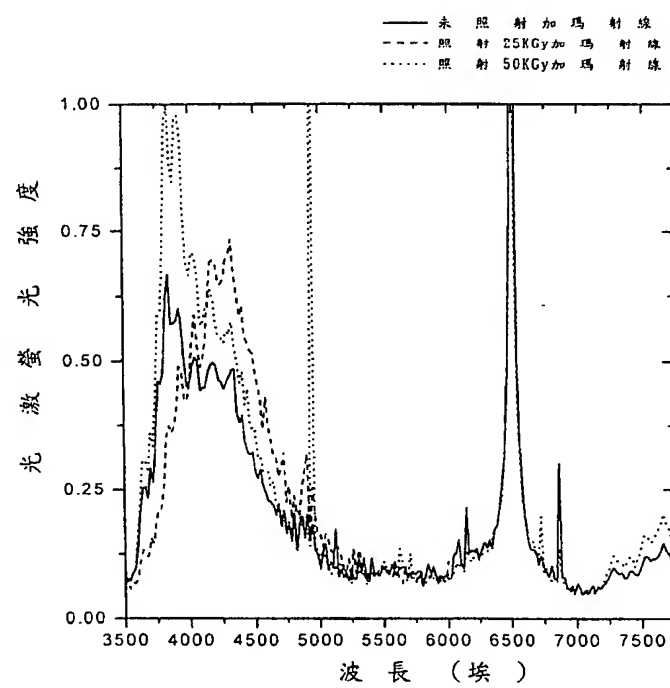
在上列步驟中利用照射加瑪射線並回火之過程，使鎂摻雜氮化鎵薄膜進一步活化。

圖式簡單說明：

圖一為鎂摻雜氮化鎵薄膜照射加瑪射線的光激螢光光譜。

10.

(2)



圖一